

Matteo Palmonari

Curriculum Vitae Scientifico

1. Profilo Sintetico

Matteo Palmonari è ricercatore confermato presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università di Milano-Bicocca, dove collabora con il laboratorio INSID&S (INteraction and Semantics for Innovation with Data & Services). Ha collaborato a lungo con il laboratorio ADVIS della University of Illinois at Chicago, presso cui ha trascorso diversi periodi come visiting scholar, e di cui è stato consulente su tematiche di integrazione di dati geospaziali e temporali. E' stato socio fondatore della società MAP-S, spin-off dell'Università di Milano-Bicocca. E' coordinatore generale del progetto europeo H2020 di innovazione tecnologica "EW-Shopp - Supporting Event and Weather-based Data Analytics and Marketing along the Shopper Journey H2020", e coordinatore di unità nel progetto europeo H2020 di innovazione tecnologica "EuBusinessGraph: Enabling the European Business Graph for Innovative Data Product and Services". E' membro dello Steering Committee della Big Data Value Association.

I suoi interessi di ricerca riguardano principalmente l'utilizzo di metodi semantici nel trattamento di dati e conoscenze sul web, con particolare attenzione ad applicazioni nell'ambito della Data Integration, della Knowledge Exploration e del Service Oriented Computing. I suoi contributi hanno riguardato tecniche di matching semantico mono-lingua e cross-lingua, modelli per la rappresentazione di conoscenze sui servizi e di informazioni spaziali e temporali, e tecniche di analisi della qualità dei dati in ambito web.

Ha pubblicato i risultati delle sue ricerche in oltre 80 articoli su riviste e atti di conferenze internazionali e ha effettuato attività di revisione per le principali conferenze e riviste di settore. Ha inoltre collaborato alla progettazione e realizzazione di diverse applicazioni software, quali prototipi di ricerca (ABSTAT, DaCENA, STAN, AgreementMaker, PoliMaR, NavEditOW), e prodotti innovativi realizzati in ambito industriale (COMMA, CuPiD).

2. Posizione Corrente e Formazione

Matteo Palmonari è ricercatore presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università di Milano-Bicocca, dove collabora principalmente con il laboratorio INSID&S (INteraction and Semantics for Innovation with Data & Services) e collabora con il laboratorio MIND Lab (UNIMIB).

Nel maggio 2006 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Società dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, discutendo una tesi dal titolo "*Pervasive Computing and Space: a Knowledge Representation Approach*", con supervisore la Prof.ssa Stefania Bandini.

Da Giugno 2006 a Giugno 2009 ha ricoperto il ruolo di giovane ricercatore all'interno del progetto italiano NeP4B - Networked Peers for Business (FIRB RBNE05XYPW), presso il Dipartimento di Informatica Sistemistica e Collaborazione dell'Università di Milano Bicocca.

Da Gennaio 2010 a Febbraio 2011 è stato titolare di un Assegno di Ricerca di tipo A presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università di Milano-Bicocca.

Dal 1 Settembre 2010 al 30 Gennaio 2011, e nel Gennaio 2014 Matteo Palmonari è stato invitato in qualità di *research scholar* presso il Department of Computer Science, College of Engineering, della University of Illinois at Chicago, dove svolge attività di ricerca sotto la

supervisione della Prof.ssa Isabel Cruz, responsabile del laboratorio ADVIS (ADVances in Information Systems).

3. Descrizione dell'Attività di ricerca

Matteo Palmonari si è occupato principalmente di metodi per il trattamento di dati e conoscenze e di applicazioni Web nell'ambito del semantic Web, del Service Oriented Computing e del Pervasive Computing.

L'attività di ricerca più recente di Matteo Palmonari ha riguardato principalmente il contesto dell'integrazione di dati provenienti da sorgenti Web (Data Integration) e, più in generale, del Web semantico. In tale contesto, la sua attività scientifica si indirizza lungo tre principali direzioni:

- Metodi di matching semantico - applicati a problemi quali l'allineamento di ontologie (Ontology Matching), il collegamento di dati eterogenei, anche in contesti translinguistici (Data Linking), l'estrazione di informazioni da social media (Entity Linking), la comparazione di descrizioni di servizi Web (Service Matchmaking), l'integrazione tra dati e servizi e l'autocompletamento di interrogazioni nel dominio dell'e-Commerce.
- Data quality e data governance nel Web of semantico - con particolare riferimento ad aspetti temporali della qualità e alla profilazione semantica di dati di grandi dimensioni (Data Summarization).
- Applicazioni semantiche per l'esplorazione della conoscenza relativa a dati e servizi (Knowledge Exploration).

In tutti e tre i settori di ricerca sopra menzionati, l'attività di Matteo Palmonari ha riguardato aspetti sia teorici che applicativi. I risultati della sua attività di ricerca sono documentati da pubblicazioni scientifiche di livello internazionale apparse sugli atti delle principali conferenze di settore e su diverse riviste inter- nazionali (vedi elenco pubblicazioni).

In precedenza Matteo Palmonari si è occupato di tecnologie semantiche nell'ambito del Service Oriented Computing, sia nell'ambito della rappresentazione di servizi di eGovernment, sia nell'ambito della rappresentazione di descrizioni di servizi semantici mediante un modello denominato Policy-Centred Metamodel, incentrato sulla nozione di policy.

Nell'ambito delle sue ricerche di dottorato Matteo Palmonari si è occupato anche di modelli per la rappresentazione spaziale e spazio-temporale delle informazioni al fine di supportare meccanismi di inferenza per correlare eventi eterogenei.

Coordinamento di e partecipazione a progetti di ricerca e trasferimento tecnologico

3.1. Coordinamento e Gestione di Progetti di Ricerca e Trasferimento Tecnologico

EW-Shopp - Supporting Event and Weather-based Data Analytics and Marketing along the Shopper Journey (2017- 2019), è un progetto di innovazione tecnologica finanziato nell'ambito del programma H2020 che comprende dieci partner di diversi paesi europei. EW-Shopp ha lo scopo di sviluppare una piattaforma per l'integrazione di grandi quantità di dati prodotti in lingue diverse e in domini diversi per supportare l'analisi di informazioni su consumatori e mercati e sviluppare nuovi servizi nel dominio del marketing digitale, delle ricerche di mercato e del IoT. Matteo Palmonari è coordinatore generale del progetto.

EuBusinessGraph - Enabling the European Business Graph for Innovative Data Product and Services (2017- 2019), è un progetto di innovazione tecnologica finanziato nell'ambito del programma H2020 che comprende dieci partner di diversi paesi europei. EuBusinessGraph ha lo scopo di costruire un marketplace per dati su aziende europee e non solo, integrando grandi quantità di dati prodotti in lingue diverse e ottimizzando servizi che

usano e consumano tali dati. Matteo Palmonari è responsabile per UNIMIB, partner del progetto.

CuPiD - Culture-based POI Discovery and profiling (2013-2014), è un motore semantico costruito per scoprire punti di interesse (Points Of Interest - POIs) descritti in sorgenti web di grandi dimensioni come Google Place, profilare i POI scoperti relativamente alla rispettiva cultura d'origine, e aiutare un gruppo di esperti a selezionare i POI da presentare agli utenti delle loro applicazioni e a gestire la qualità dei dati. La progettazione e lo sviluppo di CuPiD sono stati finanziati da Connexun Srl, Matteo Palmonari ha ricoperto il ruolo di coordinamento del team di sviluppo ed è stato il principale progettista e della soluzione sviluppata.

3.2. Partecipazione Progetti di Ricerca e Trasferimento Tecnologico

COMSODE - Components Supporting the Open Data Exploitation (2013- 2015), un progetto di innovazione tecnologica finanziato nell'ambito del programma RTD FP7. COMSODE ha lo scopo di sviluppare tecnologie innovative a supporto della pubblicazione, valutazione e riuso di Open Data. il contributo di Matteo Palmonari nell'ambito del progetto riguarda soprattutto gli aspetti legati al miglioramento delle dimensioni di qualità a temporali dei dati e ai processi di linking dei dati prodotti con tecniche proprie del Web semantico.

CyberSEES - Cyber-Innovation for Sustainability Science and Engineering (2013-2015), un progetto finanziato dalla National Science Foundation negli Stati Uniti. CyberSEES ha lo scopo di sviluppare un modello per l'analisi di flussi energetici metropolitani mediante lo sviluppo di tecniche innovative di integrazione di dati. Il contributo di Matteo Palmonari nell'ambito del progetto, in qualità di visiting scholar presso il Department of Computer Science, College of Engineering, della University of Illinois at Chicago, ha come oggetto lo sviluppo di tecniche di data integration per dati statistici, con particolare riferimento agli aspetti geospaziali di dati estratti dal Web.

SIERA Integrating Sina Institute into the European Research Area (2011- 2014), un progetto finanziato nell'ambito del programma Cooperation EU FP7. SIERA ha lo scopo di supportare la nascita di attività di ricerca congiunte tra l'università Palestinese Birzeit University e i partner europei del progetto. il contributo di Matteo Palmonari nell'ambito del progetto riguarda soprattutto lo sviluppo di metodi e modelli per integrare conoscenze lessicalizzate in lingue diverse, ad esempio attraverso tecniche di cross-language matching. La partecipazione di Matteo Palmonari a questo progetto ha condotto anche alla stipula di un accordo bilaterale tra l'Università degli Studi di Milano-Bicocca e Birzeit University per la supervisione di studenti di dottorato.

NeP4B - Networked Peers for Business – (progetto triennale FIRB, RBNE05XYPW, Luglio 2006 – Giugno 2009), svilupperà un'infrastruttura tecnologica avanzata per consentire ad aziende di diversa natura, dimensione e posizione geografica di cercare partner, scambiarsi informazioni e conoscenza, negoziare e collaborare senza limitazioni o vincoli. Matteo Palmonari collabora a tale progetto in qualità di Giovane Ricercatore e si occupa degli aspetti di rappresentazione della conoscenza relativi alla progettazione e allo sviluppo di Web Service semantici. In particolare, le attività da lui svolte nel progetto riguardano: la definizione degli scenari applicativi, la rappresentazione semantica dei Web Service, e in particolare delle loro proprietà non funzionali, la definizione di tecniche per il supporto alla selezione semantica di Web Service basata su proprietà non funzionali, il mapping formale di diversi linguaggi di rappresentazione ontologica utilizzati nell'ambito del progetto, e l'integrazione di dati e servizi.

MOSE4AGROFOOD - Mobile Services for Agro Food - (dicembre 2010 - giugno 2012), Il progetto Mose4agrifood si pone come obiettivo la definizione di metodologie e strumenti per progettare e sviluppare servizi a valore aggiunto nel settore agroalimentare. Il progetto, finanziato dalla Regione Lombardia e coordinato dal Prof. Carlo Batini dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, costituisce uno dei rari esempi di collaborazione fortemente interdisciplinare (tecnologie ICT, economia, statistica, politiche agrarie) fra le università lombarde, per affrontare insieme un problema di immediato interesse. Dal punto di vista

applicativo, uno degli aspetti centrali del progetto consiste nello sviluppo di un'architettura a servizi innovativa, finalizzata all'integrazione dati eterogenei e all'erogazione di informazioni aggregate e personalizzate a diversi tipi di utenti. In tale progetto l'attività di Matteo Palmonari nell'ambito del progetto, è rivolta a queste problematiche e riguarda, in particolare, la modellazione di servizi per l'integrazione di informazioni provenienti da sorgenti (Web) eterogenee, e lo sviluppo di tecniche di matchmaking a supporto della ricerca e selezione dei servizi disponibili.

SEEMP – Single European Employment Market-Place - è un progetto finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Sesto Programma Quadro, Società dell'Informazione. Lo scopo del progetto SEEMP è di progettare e sviluppare un prototipo di un'architettura interoperabile per i servizi per l'impiego. Matteo Palmonari collabora a tale progetto in qualità di collaboratore esterno e si occupa della rappresentazione semantica dei servizi di e-marketplace e di tecniche di matching e di ranking basate sulle proprietà non funzionali di tali servizi.

JUMAS – Judicial Management by Digital Libraries Semantics - è un progetto STREP finalizzato alla costruzione di un'infrastruttura in grado di ottimizzare il flusso informativo in modo da facilitare analisi successive. Matteo Palmonari ha collaborato alla definizione e alla stesura delle proposte di progetto in collaborazione con Project Automation S.p.a., con particolare riferimento alla definizione del task T4.6 Ontology as Support to the Retrieval Components, relativo alla definizione di un'ontologia di dominio per supportare la ricerca dei documenti gestiti dall'applicazione. Inoltre ha collaborato alla definizione di tecniche di espansione delle query per supportare ricerche semantiche nell'ambito del progetto.

NavEditOW – Navigation & Editing of Ontologies over the Web. Tale progetto, connesso all'area di ricerca del Semantic Web, consiste nella progettazione e realizzazione di un software (NavEditOw) che fornisce funzionalità di navigazione, editing e interrogazione di basi di conoscenza ontologica attraverso il Web. Una prima versione del software è già stata presentata e discussa in ambito scientifico ed è attualmente in uso nel portale *Archeoserver*, un portale per la condivisione di conoscenza ontologica. Per la descrizione del ruolo di Matteo Palmonari all'interno di tale progetto si veda la Sezione 2.1.

4. Partecipazione a Comitati Scientifici e Attività di Revisione

Matteo Palmonari è stato membro del comitato di programma delle seguenti conferenze internazionali:

- **SAC 2017**, 33rd ACM SIGAPP Symposium On Applied Computing, PC member.
- **ICIS 2018**, 15th Extended Semantic Web Conference, associate editor.
- **ESWC 2018**, 15th Extended Semantic Web Conference, PC member.
- **ISWC 2018**, 15th International Semantic Web Conference, PC member.
- **The Web Conference 2018** (former WWW), PC member.
- **SAC 2017**, 32nd ACM SIGAPP Symposium On Applied Computing, PC member
- **ISWC 2017**, 15th International Semantic Web Conference, PC member.
- **ESWC 2017**, 14th Extended Semantic Web Conference, PC member (including **PhD Consortium**).
- **ESWC 2016**, 13th Extended Semantic Web Conference, PC member (including **PhD Consortium**).
- **EKAW 2016**, 20th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management, PC member.

- **KEOD 2016**, 8th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management. , PC member.
- **ESWC 2015**, 12th Extended Semantic Web Conference, PC member. **P&D and PhD Consortium**).
- **KEOD 2015**, 7th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management. , PC member.
- **ESWC 2014**, 11th Extended Semantic Web Conference, PC member. **ISWC 2014**, 13th International Semantic Web Conference (Posters & Demo), PC member.
- **EKAW 2014**, 19th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management, PC member.
- **KEOD 2014**, 6th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management. , PC member.
- **ODBASE 2013**, 12th International Conference on Ontologies, DataBases, and Applications of Semantics, PC member.
- **WI 2013**, IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, PC member.
- **SEBD 2013**, 21th Italian Symposium on Advanced Database Systems, PC member.
- **MTSR 2013**, 7th Metadata and Semantics Research Conference, PC member.
- **RSMeeetDBs 2013**, 3rd International Workshop on Recommender Systems meet Databases, PC member.
- **COLING 2012**, 23rd International Conference on Computational Linguistics, PC member.
- **MTSR 2012**, 6th Metadata and Semantics Research Conference, PC member.
- **WI 2012**, IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, PC member.
- **RSMeeetDBs 2012**, 3rd International Workshop on Recommender Systems meet Databases, PC member.
- **AImWD 2012**, 1st International Workshop on Artificial Intelligence meets the Web of Data, PC member.
- **OM 2011**, 6th International Workshop on Ontology Matching, PC member.
- **MJCAI 2011**, 3rd Malaysian Joint Conference on Artificial Intelligence, PC member.
- **ICIW 2011**, 6th International Conference on Internet and Web Applications and Services, PC member.
- **WI 2010**, IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, PC member.
- **MJCAI 2010**, 2nd Malaysian Joint Conference on Artificial Intelligence, PC member.
- **ICIW 2010**, 5th International Conference on Internet and Web Applications and Services, PC member.
- **WI 2009**, IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, PC member.
- **MTSR 2009**, 3rd International Conference on Metadata and Semantics Research, PC member.
- **ICDM 2008**, eGovernment and eParticipation track, PC member.

Matteo Palmonari ha effettuato attività di revisione per le seguenti riviste internazionali: *Applied Ontology*, IOS Press, *Computer Surveys*, ACM Press, *Information Systems*, *Data & Knowledge Engineering*, *Journal of Web Semantics*, Elsevier *International Journal of Metadata*, *Semantics and Ontologies*, Inderscience Publisher; *Journal of Data Semantics*, Springer Berlin; *Knowledge Engineering Review*, Cambridge University Press. Ha inoltre effettuato

attività di revisione per le seguenti conferenze: ISWC 2014, ESWC 2012, ODBASE 2012, ISWC 2011, ICDE 2011, ER 2011, ICSOC 2011, WISE 2011, ESWC 2011, ACM SIGMOD 2011, IARIA 2011, ER 2010, ICSOC 2010, CAISE 2010, LATA 2009, ONTOSE 2009, IASSE AISB 08, WOA 2007, AIIA 2007, AIIA 2005.

5. Partecipazione all'Organizzazione di Conferenze, Workshop e Seminari

- Chair di PEGOV 2015, 3rd International Workshop on Personalization in eGovernment Services and Applications, co-located with UMAP 2015, Giugno, 2014.
- Chair di PEGOV 2014, 2nd International Workshop on Personalization in eGovernment Services and Applications, co-located with UMAP 2014, Giugno, 2014.
- Chair di PEGOV 2013, 1st International Workshop on Personalization in eGovernment Services and Applications, co-located with UMAP 2013, Roma, 10 -14 Giugno, 2013.
- Chair di OnToContent 2012, 8th International Workshop on Ontology Content, co-located presso OnTheMove conference, Roma, 10 Settembre 2012.
- Membro del Comitato Organizzatore di *ONTOSE 2007, Second Workshop on Ontology, Conceptualizations and Epistemology for Software and Systems Engineering*, tenutosi presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca a Giugno 2007.
- Ha collaborato nel Maggio del 2006 all'organizzazione di un ciclo di quattro lezioni a carattere seminariale, dedicato ai temi dell'Ontologia e della Rappresentazione della Conoscenza presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.
- Membro del Comitato Organizzatore del *IX Congress of the Italian Association for Artificial Intelligence (AI*IA 2005)*, tenutosi a Milano dal 20 al 23 settembre 2005, presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, ed editor degli atti elettronici della sessione dei workshop.

6. Seminari Effettuati su Invito Presso Altri Enti di Ricerca e Tutorial a Conferenze Internazionali

- Seminario tenuto presso il dipartimento di Computer Science della University of Illinois of Chicago dal titolo: **From Jeopardy to Real-World Applications: Linking Open Data for Current Information Needs**, September 2011, Chicago, Illinois, USA.
- Coautore e correlatore insieme a Carlo Batini del *tutorial* (2 h) dal titolo "**Information Quality in the Web Era**", June 10, 2010, presso The 22nd International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE'10), Hammamet, Tunisia.
- Seminario su invito presso il Laboratorio di Ontologia Applicata (LOA) diretto ad Nicola Guarino, dal titolo "IPAS: an Ontological Framework to Improve Public Service Provision in the G2B context"; Trento (Giugno 2008).

7. Incarichi Retribuiti da parte di Enti Accademici e Privati

- Giugno 2011: ha un incarico di consulenza, per conto dell'Università di Milano-Bicocca, e insieme alla Prof.ssa Stefania Bandini, per l'erogazione di due corsi di formazione presso la ENI Corporate University dal titolo "Tecnologie semantiche: ontologie applicate" e "Tecnologie semantiche: aspetti teorici e ricerche tematiche".
- Settembre 2009 – Luglio 2010: ha un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, sulla tematica "Progettazione e sviluppo di un frame work per la gestione ed il riuso di metadati concettuali all'interno di grandi organizzazioni".
- Luglio 2009 – Settembre 2009: ha un contratto di collaborazione occasionale con il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università degli Studi

di Milano-Bicocca, sulla tematica “Analisi comparativa di tecniche e strumenti software disponibili per il governo dei dati e per la gestione e la condivisione di meta-dati in rapporto al supporto di iniziative di data integration per peer semantici di grandi dimensioni”.

- Ottobre 2008 – Dicembre 2008: ha un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca, sulla tematica “studio per la definizione di sistemi per la valutazione della qualità dei dati”.
- Luglio 2008: ha un incarico di consulenza da parte della società CSI Piemonte per effettuare un corso di formazione sul tema “Ontologie e Tecnologie Semantiche” (in collaborazione con il dott. Nicola Guarino – CNR).
- Ottobre 2007 – Giugno 2008: ha un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca, sul progetto SEEMP.
- Luglio 2006 – Luglio 2009: ha un contratto con il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca, sul progetto Nep4B in qualità di Giovane Ricercatore.
- Consulenza presso il DISCO (Università di Milano Bicocca) per la realizzazione di un’indagine conoscitiva sullo stato dell’arte dei linguaggi per la rappresentazione semantica di Web Services con particolare attenzione alla descrizione di indicatori di qualità dei servizi.
- Aprile 2006 – Maggio 2006: Stage presso la società *Project Automation S.p.A* (Viale Elvezia, 42 - 20052 Monza) avente il seguente oggetto: “Studio di fattibilità per l’applicazione di tecniche dell’Intelligenza Artificiale nel contesto di sistemi di supervisione e controllo della mobilità. Definizione di un modello logico formale per il modulo di correlazione eventi nel contesto di una piattaforma di supporto alla gestione della mobilità in fase di realizzazione presso Project Automation”.
- Dal 2006 è consulente per futurespace Srl (ora TSP Servizi)
- Nel 2012 è cofondatore con il prof. Batini, prof. Bertino, prof. Maurino e altri partner industriali di una nuova azienda MAP-S sulle tematiche della sicurezza informatica, di cui ha fatto parte fino al 2016.

Pubblicazioni

Riviste Internazionali ISI

- [1] Narducci, F., Palmonari, M., Semeraro, G.: **Cross-lingual link discovery with TR-ESA**. *Inf. Sci.* 394: 68-87 (2017). [IF2016=4.83]
- [2] Mamoun Abu Helou, Matteo Palmonari, Mustafa Jarrar. **Effectiveness of Automatic Translations for Cross-Lingual Ontology Mapping**. *J. Artif. Intell. Res. (JAIR)* 55: 165-208 (2016)
- [3] Isabel F. Cruz, Matteo Palmonari, Francesco Loprete, Cosmin Stroe, Aynaz Taheri: **Quality-based model for effective and robust multi-user pay-as-you-go ontology matching**. *Semantic Web* 7(4): 463-479 (2016)
- [4] Riccardo Porrini, Matteo Palmonari, and Giuseppe Vizzari. **Composite match autocompletion (COMMA): a semantic result-oriented autocompletion technique for e-marketplaces**. *Web Intelligence and Agent Systems*, 12(1): 35-49 (2014).

- [5] Isabel F. Cruz, Matteo Palmonari, Federico Caimi, and Cosmin Stroe. **Building linked ontologies with high precision using subclass mapping discovery**. *Artif. Intell. Rev.*, 40(2):127–145, 2013.
- [6] Luca Panziera, Marco Comerio, Matteo Palmonari, Flavio De Paoli, Carlo Batini: **Quality-driven Extraction, Fusion and Matchmaking of Semantic Web API Descriptions**. *J. Web Eng.* 11(3): 247-268 (2012)
- [7] Cruz, I. F., Palmonari, M., Caimi, F., and Stroe, C.. **Building Linked Ontologies with High Precision Using Subclass Mapping Discovery**. *Artificial Intelligence Review*. November 2012
- [8] Palmonari, M., Sala, A., Maurino, A., Guerra, F., Pasi, G., Frisoni, G.: **Aggregated search of data and services**. In *Information Systems*, Elsevier, Volume 36, Issue 2, pp. 134-150. [IF = 1,966 *2009 JCR Science Edition]
- [9] A. Mosca, M. Palmonari, F. Sartori, **An Upper-level Functional Ontology to Support Knowledge Management in SMEs-based E-Manufacturing of Mechanical Products**. *Knowledge Engineering Review*, Cambridge University Press. Volume 24 , Issue 3, September 2009, pp 265-285. [IF= 1,143*2009 JCR Science Edition]
- [10] Palmonari, M., Viscusi, G., Batini, C. 2008. **A Semantic Repository Approach to Improve the Government to Business Relationship**. *Data & Knowledge Engineering*, Elsevier, Vol 65/3 2008, pp 485-511. [IF= 1,745*2009 JCR Science Edition]
- [11] S. Bandini, A. Mosca, M. Palmonari. **Commonsense Spatial Reasoning for Information Correlation in Pervasive Computing**. *Applied Artificial Intelligence*, Taylor&Francis, Vol. 21/4-5, April 2007, pp 405-425. [IF= 0.580*2009 JCR Science Edition]
- [12] S. Bandini, A. Mosca, M. Palmonari, **Intelligent Alarm Correlation and Abductive Reasoning**. In L. Magnani (guest editor), *Logic Journal of IGPL*, Oxford University Press, Vol. 14., March 2006, pp. 347-362. [IF= 0.320*2009 JCR Science Edition]

Altre Riviste Internazionali (non ISI)

- [13] Palmonari, M.: **AERIA: Extending SKOS for the Practical, yet Well-founded, Representation and Integration of Web Schemas in the Large**. In *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*. Vol 3, No 3 (2011).
- [14] Bandini, S., Colombo, G., Mosca, A., and Palmonari, M.: **Commonsense Spatial Reasoning: an Informational Perspective from Pervasive Computing**. In *tripleC - Cognition, Communication, Co-operation*, Vol 4, No 2 (2006), pp 187-194.

Atti di Conferenze e Workshop Con Comitato Internazionale

- [15] Porrini, R., Palmonari, M., & Cruz, I. F.: **Facet Annotation Using Reference Knowledge Bases**. In *Proceedings of The Web Conference (former WWW)* (pp. 1215-1224). International World Wide Web Conferences Steering Committee. 2018.
- [16] Di Noia, T., Magarelli, C., Maurino, A., Palmonari, M., Rula, A.: **Using Ontology-based Data Summarization to Develop Semantics-aware Recommender Systems**. In *Proceedings of ESWC*. LNCS, Springer-Verlag. 2018. To appear.

- [17] Di Noia, T., Magarelli, C., Maurino, A., Palmonari, M., Rula, A.: **Using Ontology-based Data Summarization to Develop Semantics-aware Recommender Systems**. In *Proceedings of ESWC*. LNCS, Springer-Verlag. 2018. To appear.
- [18] Alva Principe, R.A., Spahiu, B., Palmonari, M., Rula, A., De Paoli, F., Maurino, A.: **ABSTAT 1.0: Compute, Manage and Share Semantic Profiles of RDF Knowledge Graphs**. In *Proceedings of ESWC 2 (Posters & Demo)*. LNCS, Springer-Verlag. 2018. To appear.
- [19] Fersini, E., Manchanda, P., Messina, M., Nozza, D., Palmonari, M.: **Adapting Named Entity Types to New Ontologies in a Microblogging Environment**. Proceedings of the 31st International Conference on Industrial, Engineering & Other Applications of Applied Intelligent Systems, 2018. To appear.
- [20] Bianchi, F., Soto, M., Palmonari, M., Cutrona, V.: **“Type vector representations from text: An empirical analysis”** in Deep Learning for Knowledge Graphs and Semantic Technologies Workshop, co-located with the Extended Semantic Web Conference, 2018. To appear.
- [21] Federico Bianchi, Matteo Palmonari, Marco Cremaschi, Elisabetta Fersini: **Actively Learning to Rank Semantic Associations for Personalized Contextual Exploration of Knowledge Graphs**. In *proceedings of ESWC (1) 2017*, Springer, pp.120-135.
- [22] Vito Walter Anelli, Andrea Cali, Tommaso Di Noia, Matteo Palmonari, Azzurra Ragone: **Exposing Open Street Map in the Linked Data Cloud**. IEA/AIE 2016: 344-355
- [23] Anisa Rula, Matteo Palmonari, Axel-Cyrille Ngonga Ngomo, Daniel Gerber, Jens Lehmann, and Lorenz Buhmann. **Hybrid acquisition of temporal scopes for rdf data**. In *proceedings of ESWC 2014*, Springer, pp. 488-503.
- [24] Flavio Massimiliano Cecchini, Elisabetta Fersini, Pikakshi Manchanda, Enza Messina, Debora Nozza, Matteo Palmonari, Cezar Sas: **UNIMIB@NEEL-IT: Named Entity Recognition and Linking of Italian Tweets**. CLiC-it/EVALITA 2016
- [25] Blerina Spahiu, Riccardo Porrini, Matteo Palmonari, Anisa Rula, Andrea Maurino. **ABSTAT: Ontology-driven Linked Data Summaries with Pattern Minimalization**. SumPre@ESWC 2016 *BEST PAPER AWARD*
- [26] Blerina Spahiu, Riccardo Porrini, Matteo Palmonari, Anisa Rula, Andrea Maurino. **ABSTAT: Ontology-driven Linked Data Summaries with Pattern Minimalization**. ESWC (Satellite Events) 2016: 381-395
- [27] Vito Walter Anelli, Andrea Cali, Tommaso Di Noia, Matteo Palmonari, Azzurra Ragone: **Exposing Open Street Map in the Linked Data Cloud**. IEA/AIE 2016: 344-355
- [28] Davide Caliano, Elisabetta Fersini, Pikakshi Manchanda, Matteo Palmonari, Enza Messina. **UniMiB: Entity Linking in Tweets using Jaro-Winkler Distance, Popularity and Coherence**. #Microposts 2016: 70-72
- [29] Matteo Palmonari, Anisa Rula, Riccardo Porrini, Andrea Maurino, Blerina Spahiu, Vincenzo Ferme: **ABSTAT: Linked Data Summaries with ABstraction and STATistics**. ESWC (Satellite Events) 2015: 128-132
- [30] Matteo Palmonari, Giorgio Ubaldi, Marco Cremaschi, Daniele Ciminieri, Federico Bianchi. **DaCENA: Serendipitous News Reading with Data Contexts**. ESWC (Satellite Events) 2015: 133-137

- [31] Mamoun Abu Helou, Matteo Palmonari: **Cross-lingual lexical matching with word translation and local similarity optimization**. SEMANTICS 2015: 97-104
- [32] Pikakshi Manchanda, Elisabetta Fersini, Matteo Palmonari. **Leveraging Entity Linking to Enhance Entity Recognition in Microblogs**. KDIR 2015: 147-155 *BEST PAPER AWARD*
- [33] Mamoun Abu Helou, Matteo Palmonari. **Upper Bound for Cross-Lingual Concept Mapping with External Translation Resources**. NLDB 2015: 424-431
- [34] Riccardo Porrini, Matteo Palmonari, and Carlo Batini. **Extracting facets from lost fine-grained categorizations in dataspace**. In CAISE 2014, 580-594.
- [35] Fedelucio Narducci, Matteo Palmonari, and Giovanni Semeraro. **CroSeR: Cross-language semantic retrieval of open government data**. In ECIR 2014, (demo paper). 793-797.
- [36] Anisa Rula, Matteo Palmonari, Axel-Cyrille Ngonga Ngomo, Daniel Gerber, Jens Lehmann, and Lorenz Buhmann. **Hybrid acquisition of temporal scopes for rdf data**. In ESWC 2014, 488-503. *BEST STUDENT PAPER AWARD*
- [37] Isabel F. Cruz, Francesco Loprete, Matteo Palmonari, Cosmin Stroe, Aynaz Taheri. **Pay-As-You-Go Multi-user Feedback Model for Ontology Matching**. EKAW 2014: 80-96
- [38] Anisa Rula, Luca Panziera, Matteo Palmonari, Andrea Maurino. **Capturing the Currency of DBpedia Descriptions and Get Insight into their Validity**. COLD 2014
- [39] Fedelucio Narducci, Matteo Palmonari, and Giovanni Semeraro. **Cross-language semantic retrieval and linking of e-Gov services**. In ISWC 2013, volume 8219 of Lecture Notes in Computer Science, pages 130–145. Springer, 2013.
- [40] Daniel Faria, Catia Pesquita, Emanuel Santos, Matteo Palmonari, Isabel F. Cruz, and Francisco M. Couto. **The AgreementMakerLight ontology matching system**. In ODBASE 2013, volume 8185 of Lecture Notes in Computer Science, pages 527–541. Springer, 2013.
- [41] C. Tziviskou, M. Palmonari, M. Comerio, and F. De Paoli. **SeDL-C: A language for modeling business terms in service descriptions**. In ICWS 2013. IEEE Computer Society, 2013.
- [42] Anisa Rula, Matteo Palmonari, Andreas Harth, Steffen Stadtmüller, Andrea Maurino: **On the Diversity and Availability of Temporal Information in Linked Open Data**. *ISWC (1)* 2012: 492-507
- [43] Isabel F. Cruz, Alessio Fabiani, Federico Caimi, Cosmin Stroe, Matteo Palmonari: **Automatic Configuration Selection Using Ontology Matching Task Profiling**. *ESWC 2012*: 179-194
- [44] Isabel F. Cruz, Cosmin Stroe, Matteo Palmonari: **Interactive User Feedback in Ontology Matching Using Signature Vectors**. *ICDE 2012*: 1321-1324

- [45] Palmonari, M., Vizzari, G., Broglia, A., Lamberti, N., and Porrini, R. **COMMA: A Result-oriented Composite Autocompletion Method for e-Marketplaces**. WI-IAT, vol. 1, pp.545-552, 2012 IEEE/WIC/ACM International Conferences on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology, 2012.
- [46] Anisa Rula, Matteo Palmonari, Andrea Maurino: **Capturing the Age of Linked Open Data: Towards a Dataset-Independent Framework**. *ICSC 2012*: 218-225
- [47] Luca Panziera, Marco Comerio, Matteo Palmonari, Carlo Batini, Flavio De Paoli: **PoliMaR-Web: Multi-source Semantic Matchmaking of Web APIs**. *WISE 2012*: 812-814
- [48] Luca Panziera, Marco Comerio, Matteo Palmonari, Flavio De Paoli: **Distributed matchmaking and ranking of Web APIs exploiting descriptions from Web sources**. *SOCA 2011*: 1-8
- [49] Cruz, I., Stroe, C., Caimi, F., Fabiani A., Pasquita, C., Couto, F.M, Palmonari, M. **Using AgreementMaker to align ontologies for OAEI 2011**. In Proceedings of *The Sixth International Workshop on Ontology Matching OM 2011, collocated with the 10th International Semantic Web Conference ISWC-2011, 2011*. OAEI paper available online at <http://om2011.ontologymatching.org/>.
- [50] Cruz, I., Stroe, C., Caci, M., Caimi, F., Palmonari, M., Palandri Antonelli, F., and Keles, U. C.. **Using AgreementMaker to align ontologies for OAEI 2010**. In Proceedings of *The Fifth International Workshop on Ontology Matching OM 2010, collocated with the 9th International Semantic Web Conference ISWC-2010 November 7, 2010*. OAEI paper available online at <http://om2010.ontologymatching.org/>.
- [51] Matteo Palmonari and Carlo Batini. **Design, Redesign and Publication of Linked Schema Repositories in the Large**. In *Proceedings of MEDES '10: International ACM Conference on Management of Emergent Digital EcoSystems, Bangkok, Thailand, October 26-29, 2010*. ACM 2010, pp 87-94.
- [52] Fabio Sartori, Matteo Palmonari: **Query Expansion for the Legal Domain: A Case Study from the JUMAS Project**. *ONTOSE 2010*: 107-122
- [53] Mantegari, G., Palmonari, M., and Vizzari. V.: **Rapid Prototyping a Semantic Web Application for Cultural Heritage: The Case Of Mantic**. In Lora Aroyo, Grigoris Antoniou, and Eero Hyvönen, editors, *The Semantic Web: Research and Applications (ESWC 2010)*, LNCS, volume 6089 of Lecture Notes in Computer Science, 2010, Springer Berlin / Heidelberg, pp 406-410.
- [54] Matteo Palmonari, Marco Comerio, Flavio De Paoli. **Effective and Flexible NFPbased Ranking of Web Services**. In Proceedings of the *7th International Conference on Service Oriented Computing, ISOC 2009, Stockholm, Sweden, 23th-27th November 2009*. IEEE Computer Society, pp. 546-560.
- [55] Matteo Palmonari and Carlo Batini. **Abstract ER^{IA}: a web language for conceptual metadata integration and abstraction in the large**. In *Proceedings of MEDES '09: International ACM Conference on Management of Emergent Digital EcoSystems, Lyon, France, October 27-30, 2009*. ACM 2009, pp. 117-125.

- [56] Matteo Palmonari and Carlo Batini. **Representing and Integrating Light-weight Semantic Web Models in the Large.** In *Proceedings of the 5th International Workshop on Scalable Semantic Web Knowledge Base Systems (SSWS2009), collocated with the 8th International Semantic Web Conference (ISWC-2009), Washington DC, USA, October 26, 2009*. Vol. 517, CEUR Workshop Proceedings, pp. 141-156.
- [57] Domenico Beneventano, Francesco Guerra, Andrea Maurino, Matteo Palmonari, Gabriella Pasi, and Antonio Sala. **Unified semantic search of data and services.** In *Proceedings of the 3rd International Conference on Metadata and Semantics Search 2009*, CCIS vol. 46. Springer Berlin Heidelberg, 2009, pp 95-107.
- [58] Matteo Palmonari and Davide Bogni. **Commonsense spatial reasoning about heterogeneous events in urban computing.** In *Proceedings of the 1st International Workshop on Stream Reasoning at ESWC 2009, Heraklion, Crete, Greece, 31st May 2009*, volume 466 of CEUR Workshop Proceedings. CEUR-WS.org, 2009.
- [59] Gianluigi Viscusi, Matteo Palmonari. **IPAS: An Ontology Based Approach to Government to Business Service Selection.** In *DEXA Workshops 2008, Second International Workshop on Semantic Web Architectures for Enterprises - SWAE'08, located at 19th International Workshop on Database and Expert Systems Applications (DEXA 2008), 1-5 September 2008, Turin, Italy*. IEEE Computer Society 2008, pp. 749-753
- [60] Andrea Bonomi, Alessandro Mosca, Matteo Palmonari and Giuseppe Vizzari. **Integrating a Wiki in an Ontology Driven Web Site: Approach, Architecture and Application in the Archaeological Domain,** *Proceedings of the Third Workshop on Semantic Wikis: The Wiki Way of Semantics [SemWiki2008] at the 5th Annual European Semantic Web Conference (ESWC) in Tenerife, Spain, 1-5 June 2008*. CEUR Workshop Proceedings, Vol. 360, 2008.
- [61] Alessio Carenini, Dario Cerizza, Marco Comerio, Emanuele Della Valle, Flavio De Paoli, Andrea Maurino, Matteo Palmonari, and Andrea Turati. **Glue2: A web service discovery engine with non-functional properties.** In *ECOWS '08: Proceedings of the Sixth European Conference on Web Services, 12-14 November 2008, Dublin, Ireland*. IEEE Computer Society, pp 21–30.
- [62] Flavio De Paoli, Matteo Palmonari, Marco Comerio, and Andrea Maurino. **A meta-model for non-functional property descriptions of web services.** In *ICWS '08: Proceedings of the 2008 IEEE International Conference on Web Services, Beijing, China, 2008*. IEEE Computer Society, pp. 393–400.
- [63] Alessandro Mosca, Giuseppe Vizzari, Matteo Palmonari, Stefania Bandini. **A Perception Oriented MAS Model with Hybrid Commonsense Spatial Reasoning.** In *Proceedings of the AISB 08 Symposium on Logic and the Simulation of Interaction and Reasoning, Aberdeen, UK, 2008*, ISBN 1 902956 68 0, Published by The Society for the Study of Artificial Intelligence and Simulation of Behaviour, pp. 32-40.
- [64] Andrea Bonomi, Alessandro Mosca, Matteo Palmonari, Giuseppe Vizzari. **NavEditOW- A System for Navigating, Editing and Querying Ontologies through the Web.** *Proceedings of KES2007 - 11th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems*. Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, Vol.4694, 2007, pp. 686-694.

- [65] Marco Comerio, Flavio De Paoli, Andrea Maurino and Matteo Palmonari. **NFP-aware Semantic Web Services Selection**. In *Proceedings of the 11th IEEE international Enterprise Distributed Object Computing Conference (October 15 - 19, 2007)*. EDOC. IEEE Computer Society, Washington, DC, pp. 484-494.
- [66] G. Colombo, A. Mosca, M. Palmonari, F. Sartori. **An Upper-level Functional Ontology to support Distributed Design**. In Micucci D., et al. (eds), *2nd International Workshop on Ontology, Conceptualization and Epistemology for Software and System Engineering (ONTOSE07 -- Electronic--Proceedings)*, 27--28 June 2007, Milan, Italy, ISBN 978-88-900910-9-8
- [67] Alessandro Mosca and Matteo Palmonari. **Action Based ABox Update: an Example from the Chemical Compound Formulation**. In *Proc. of the 2007 Description Logic Workshop (DL 2007)*. CEUR Electronic Workshop Proceedings, <http://ceur-ws.org/>, 2007.
- [68] Andrea Bonomi, Glauco Mantegari, Alessandro Mosca, Matteo Palmonari and Giuseppe Vizzari. **A System Supporting Users of Cultural Resource Management Semantic Portals**. *AI*IA 2007: Artificial Intelligence and Human-Oriented Computing*. Lecture Notes in Artificial Intelligence, Springer-Verlag. Vol. 4733, 2007, pp. 757-764.
- [69] G.Viscusi, M.Palmonari, C. Batini, **Semantic Repositories for Service Provision: An Approach to Enhance the Business Perspective**. *Proceedings of the 1st International Workshop on Service and Process Oriented Software Engineering*. 6 - 8 December 2006.
- [70] S. Bandini, A. Mosca, M. Palmonari, **A Hybrid Logic for Commonsense Spatial Reasoning**. *AI*IA 2005: Advances in Artificial Intelligence, 9th Congress of the Italian Association for Artificial Intelligence, Milan, Italy, September 21-23, 2005, Proceedings*. Lecture Notes in Artificial Intelligence, Springer-Verlag, Vol. 3673, 2005, pp. 25-37.
- [71] S. Bandini, A. Mosca, M. Palmonari, **Commonsense Spatial Reasoning for Context-Aware Pervasive Systems**. *Location- and Context-Awareness, First International Workshop, LoCA 2005, Oberpfaffenhofen, Germany, May 12-13, 2005, Proceedings*. Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, Vol. 3479, 2005, pp. 180-188.
- [72] S. Bandini, A. Mosca, A., M. Palmonari, F. Sartori, **A Conceptual Framework for Monitoring and Control System Development**. In Luciano Baresi, Schahram Dustdar, Harald Gall, Maristella Matera (Eds.): *Ubiquitous Mobile Information and Collaboration Systems, Second CAiSE Workshop, UMICS 2004, Riga, Latvia, June 7-8, 2004, Revised Selected Papers*. Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, Vol. 3272, 2005, pp. 111-124.
- [73] Bandini, S., M. Palmonari, G. Vizzari, **Ubiquitous Computing: Models Focusing on Space**, Proceedings of the IADIS International Conference e- Society, IADIS press 2004, pp. 605 – 613.

Capitoli di Libri

- [74] Marco Comerio, Flavio De Paoli, Matteo Palmonari, Luca Panziera. **Web Service Contracts: Specification and Matchmaking**. *Advanced Web Services 2014*: 121-146

- [75] Sartori, F., and Palmonari, M.: **Query Expansion for the Legal Domain: A Case Study from the JUMAS Project**. In *Ontology, Conceptualization and Epistemology for Information Systems, Software Engineering and Service Science. Lecture Notes in Business Information Processing*, 2010, Volume 62, Part 3, Springer Berlin Heidelberg, pp. 107-122.
- [76] Palmonari, M., and Viscusi, G.: **Semantic Repositories for eGovernment Initiatives: Integrating Knowledge and Services**. In Tomas Vitvar, Vassilios Peristeras, and Konstantinos Tarabanis, editors, *Semantic Technologies for E-Government*, Computer Science, pages 185–207. Springer, 2009.
- [77] S. Bandini, M. Palmonari. **Context-Aware Applications Enhanced with Qualitative Spatial Reasoning**. In: *Map-based mobile services. Design, Interaction and Usability*. Meng, Liqiu; Zipf, Alexander; Winter, Stephan (Eds.). Series: Lecture Notes in Geoinformation and Cartography, Springer Berlin Heidelberg, 2008, pp. 105-124.
- [78] S. Bandini, A. Mosca, M. Palmonari, **Model-Based Chemical Compound Formulation**. In *Model-Based Reasoning in Science, Technology, and Medicine*. Magnani, Lorenzo; Li, Ping (Eds.). Series: Studies in Computational Intelligence, Vol. 64, Springer-Verlag, 2007, pp. 413-430.
- [79] S. Bandini, A. Mosca, M. Palmonari, G. Vizzari, **Exploiting the Integration of ST-Logic and MMass Models for Pervasive Computing Applications**. In *Model-Based Reasoning in Science and Engineering*. L. Magnani (ed.), Series: Studies in Logic, King's College Publications, London, 2006 pp. 311-331.
- [80] S. Bandini, M. L. Federici, M. Palmonari, G. Vizzari. **Tecnologie della mobilità e servizi consapevoli del contesto**. In *Mobilità e società dell'informazione*, R. Bisiani, D. Diamantini (eds.), Guerini e Associati, 2006, pp. 153-170.

In fede,

Palmonari Matteo
27/04/2018


